



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

IDENTIFIKASI SEDIMENTASI DI AREA BENDUNGAN SEUNEUBOK KRUENG ACEH, SEULIMEUM, ACEH BESAR MENGGUNAKAN METODE RESISTIVITAS

ABSTRACT

ABSTRAK

Dalam peraturan menteri pekerjaan umum No.63 tahun 1993, sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan. Endapan sedimen yang terjadi di ekosistem sungai mempengaruhi aktivitas kehidupan di sungai. Penting adanya kajian khusus sedimentasi sungai di sungai-sungai besar, khususnya sungai yang telah di bangun atau memiliki bendungan seperti di Bendungan Seuneubok, Sungai Krueng Aceh, Seulimeum, Aceh Besar. Penelitian di Bendungan Seuneubok, Sungai Krueng Aceh, Seulimeum, Aceh Besar telah dilakukan dengan menggunakan metode geolistrik resistivitas konfigurasi schlumberger untuk menentukan struktur dan karakteristik batuan serta kedalaman dari tiap lapisannya. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran di lapangan merupakan data resistivitas semu dari dua lintasan ukur. Lintasan ukur pertama dan kedua memiliki panjang lintasan 110 meter dan elektroda yang digunakan berjumlah 56 elektroda dengan spasi elektroda 2 meter. Selanjutnya data hasil pengukuran diolah menggunakan software Res2Dinv guna mendapatkan distribusi nilai resistivitas dalam penampang 2D. Nilai resistivitas yang diperoleh secara keseluruhan berkisar antara $3.86 \Omega \cdot m$ – $241 \Omega \cdot m$, dengan kedalaman maksimal yaitu 20 meter. Lintasan 1 memiliki kisaran nilai resistivitas $3.86 \Omega \cdot m$ – $60 \Omega \cdot m$ dan lintasan 2 memiliki kisaran nilai resistivitas $6.87 \Omega \cdot m$ – $241 \Omega \cdot m$. Material/batuan yang ditemukan pada kedua lintasan berjenis pasir tufaan yang bercampur dengan aluvial. Selain itu, model penampang 2D menunjukkan adanya indikasi endapan sedimen yang dimulai pada kedalaman 3 meter dibawah permukaan.

Kata kunci : Endapan Sedimen, Geolistrik, Resistivitas

â€f

ABSTRACT

In regulation of public works minister No. 63 years 1993, rivers are the places and containers as well as water drainage network from the spring to the estuary with restricted right and left along the streaming by the demarcation line. Sediments that occurred in river ecosystems influence the activity of river lifes. Specific study of sedimentation of waterways in large rivers becomes important to ivestigate, especially rivers that have been built or had dams such in Bendungan Seuneubok, Krueng Aceh River, Seulimeum, Aceh Besar. The Research on Dam Seuneubok, Krueng Aceh River, Seulimeum, Aceh Besar has been done using the resistivity geoelectrical methodconfiguration Schlumberger to determine the structures and characteristics of the rocks and the depth of each layers. Data is obtained from measurements that taken in the field are apparent resistivity data of the two measuring tracks. The first and second measuring trajectories have length of 110 meters and electrodes used were 56 electrodes with electrode spacing is 2 meters. Furthermore, the measured data is processed using RES2DINVsoftware to obtain the distribution of resistivity values in 2D cross section. Values obtained overall resistivity ranges between $3.86 \Omega \cdot m$ - $241 \Omega \cdot m$, with a maximum depth is 20 meters. Track 1 had resistivity value range is $3.86 \Omega \cdot m$ - $60 \Omega \cdot m$ and track 2 had resistivity value range is $6.87 \Omega \cdot m$ - $241 \Omega \cdot m$. Material/rocks are found on both the track-type sand mixed with alluvial tuff. In addition, the 2D cross-section models show indications of sediments which begins at a depth of 3 meters below the surface.

Keywords: Sediment deposited, Geoelectrical, resistivity